

ADLN-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI CACING EKTOPARASIT YANG MENYERANG IKAN KERAPU TIKUS (*Cromileptes altivelis*) DI KERAMBA JARING APUNG KABUPATEN SITUBONDO, JAWA TIMUR



Oleh :
SILVIANA ONARIS WIJAYA
SUMENEP- JAWA TIMUR

FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2016

SKRIPSI

IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI CACING EKTOPARASIT YANG MENYERANG IKAN KERAPU TIKUS (*Cromileptes altivelis*) DI KERAMBA JARING APUNG KABUPATEN SITUBONDO, JAWA TIMUR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan Pada Fakultas
Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga

Oleh :

SILVIANA ONARIS WIJAYA
NIM. 141111106

Menyetujui,

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama



Dr. Kismiyati, Ir., M. Si.
NIP. 19590808 198603 2 003

Pembimbing Serta



Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh. DEA
NIP. 19520517 19 7803 2 001

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI CACING EKTOPARASIT YANG
MENYERANG IKAN KERAPU TIKUS (*Cromileptes altivelis*) DI
KERAMBA JARING APUNG KABUPATEN SITUBONDO, JAWA TIMUR**

Oleh :
SILVIANA ONARIS WIJAYA
NIM. 14111106

Telah diujikan pada

Tanggal : 8 Desember 2015

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si.

Anggota : Sudarno, Ir., M.Kes.

Abdul Manan, S.Pi., M.Si.

Dr. Kismiyati, Ir., M.Si.

Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA.

Surabaya, 12 Januari 2016
Fakultas Perikanan dan Kelautan
Universitas Airlangga
Dekan



Dr. Murni Lamid, drh., MP.
NIP. 19620116 199203 2 001

Surat Pernyataan Keaslian Karya Tulis Skripsi

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Silviana Onaris Wijaya
N I M : 141111106
Tempat, tanggal lahir : Sumenep, 12 Oktober 1992
Alamat : Jl. Raya Manding No.12/17 Sumenep
Telp./HP 083850010092
Judul Skripsi : Identifikasi Dan Prevalensi Cacing Ektoparasit Yang Menyerang Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes Altivelis*) Di Keramba Jaring Apung Kabupaten Situbondo, Jawa Timur
Pembimbing : 1. Dr. Kismiyati, Ir., M.Si.
2. Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh. DEA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil tulisan laporan Skripsi yang saya buat adalah murni hasil karya saya sendiri (bukan plagiat) yang berasal dari Dana Penelitian : Mandiri / Proyek Dosen / Hibah / PKM (*coret yang tidak perlu*).
Di dalam skripsi / karya tulis ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya, serta kami bersedia :

1. Dipublikasikan dalam Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
2. Memberikan ijin untuk mengganti susunan penulis pada hasil tulisan skripsi / karya tulis saya ini sesuai dengan peranan pembimbing skripsi.
3. Diberikan sanksi akademik yang berlaku di Universitas Airlangga, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh (sebagaimana diatur di dalam Pedoman Pendidikan Unair 2010/2011 Bab. XI pasal 38 – 42), apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain yang seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri.

Demikian surat pernyataan yang saya buat ini tanpa ada unsur paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 12 Januari 2016
Yang membuat pernyataan,


Silviana Onaris Wijaya
NIM. 141111106

RINGKASAN

SILVIANA ONARIS WIJAYA. Identifikasi Dan Prevalensi Cacing Ektoparasit Yang Menyerang Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes Altivelis*) Di Keramba Jaring Apung Kabupaten Situbondo, Jawa Timur. Dosen Pembimbing Dr. Kismiyati, Ir., M.Si dan Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh. DEA

Ikan kerapu merupakan salah satu komoditas perikanan laut yang bernilai tinggi karena mempunyai pasar luas dan harga yang relatif tinggi, khususnya bila dijual dalam keadaan hidup di luar negeri misal Singapore, Taiwan dan China Selatan. Ikan kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*) adalah satu diantara jenis ikan budidaya yang banyak diminati konsumen dalam dan luar negeri misalnya Hongkong, Singapura, Jepang, Taiwan dan Thailand terutama pada ukuran juvenil (3-5 cm) sebagai ikan hias dan ukuran konsumsi (400-800 g) sebagai pasokan restoran *sea food*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis cacing ektoparasit pada ikan kerapu tikus dan mengetahui prevalensi ikan kerapu tikus yang terinfestasi cacing ektoparasit pada keramba jaring apung di Situbondo, Jawa Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey melalui pengambilan sampel.

Parameter utama yang diamati dalam penelitian ini adalah jenis cacing ektoparsit dan prevalensi. Parameter pendukung dalam penelitian ini adalah kualitas air pada keramba jaring apung ikan kerapu tikus meliputi suhu, kecerahan, pH, oksigen terlarut, salinitas dan amoniak.

Cacing ektoparasit yang ditemukan pada ikan kerapu tikus di keramba jaring apung di kabupaten Situbondo adalah *Benedenia epinepheli*. Prevalensi cacing ektoparasit pada di keramba jaring apung di kecamatan Bungatan 10% dan frekuensi infestasi tergolong *often* (sering), kecamatan Kendit 0% tergolong *almost never* (hampir tidak pernah) sedangkan kecamatan Panarukan 58,33% dengan frekuensi infestasi tergolong *frequently* (sering kali). Terdapat perbedaan prevalensi antara cacing ektoparasit yang menyerang di kecamatan Bungatan, Kendit dan Panarukan.

SUMMARY

SILVIANA ONARIS WIJAYA. Identification and Prevalence Worm Ectoparasites that Attack *Cromileptes Altivelis* in Floating Net Cages in Situbondo, East Java. Academic Advisers Dr. Kismiyati, Ir., M.Si and Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh. DEA

Grouper is one of the high value commodity of marine fisheries because they have extensive market and are relatively high, prices especially when sold alive abroad Singapore, Taiwan and South China. *Cromileptes altivelis* is among the many species of farmed fish that consumers demand at national and international Hong Kong, Singapore, Japan, Taiwan and Thailand mainly on the size of the juveniles (3-5 cm) as ornamental fish and consumption size (400- 800 g) as a supply of sea food restaurants.

This study aims to determine the type of worm ectoparasites on *Cromileptes altivelis* and determine the prevalence of worm infested with ectoparasites in floating net cages system in Situbondo, East Java. The method used in this research is survey method.

The main parameters observed in this study is a kind of worm ectoparasits and prevalence. Supporting parameters in this study is the quality of the water in floating net cages system include temperature, brightness, pH, dissolved oxygen, salinity and ammonia.

Worms ectoparasites that infested *Cromileptes altivelis* in floating net cages system in Situbondo is *Benedenia epinepheli*. The prevalence of ectoparasites on worms in floating net cages system in the Bungatan 10% and the frequency of infestation classified Often (often), sub Kendit 0% pertained almost never (almost never), while in districts Panarukan 58.33% with a frequency of infestation classified frequently (often). There are differences in the prevalence of ectoparasites between worm that attack in the district Bungatan, Kendit and Panarukan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi tentang Identifikasi dan Prevalensi Cacing Ektoparasit Yang Menyerang Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes altivelis*) di Keramba Jaring Apung di Kabupaten Situbondo, Jawa Timur. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya. Akhirnya penulis berharap semoga Karya Ilmiah ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama budidaya perairan.

Surabaya, 12 Januari 2015

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis haturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Mirni Lamid, drh., MP. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Ibu Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. Dosen Pembimbing Pertama dan Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan arahan, masukan serta bimbingan sejak penyusunan usulan hingga penyelesaian Skripsi ini.
3. Terima kasih kepada Ibu Dr. Hj. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si., Bapak Sudarno, Ir., M. Kes. dan Bapak Abdul Manan, S.Pi., M.Si. Dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran atas penyempurnaan Skripsi ini.
4. Bapak Boedi Setya Rahardja, Ir., M.P. Dosen Wali yang telah memberikan masukan serta saran dalam proses akademik.
5. Seluruh dosen dan staff Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini.
6. Kedua orangtua tercinta, Ibu Watik dan Babe Hadi yang selalu menjadi sumber semangat saya selama menempuh perkuliahan.
7. Bapak Hasan Mudhari, alm. yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama saya menempuh perkuliahan.
8. Seluruh keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
9. Tim penelitian Achmad Ainun Najib terima kasih atas dukungan, bantuan dan motivasi semangat dalam penyelesaian Skripsi ini.
10. Teman-teman Emma, Moniq, Rulita, Shela, Ardilas, Didik dan teman-teman “Octopus 2011” yang telah memberikan motivasi, bantuan, masukan dan semangat dalam penyelesaian Skripsi ini.

11. Teman-teman Rodis, Kabul, Sisil, Dimas dan teman-teman Genk Kotempa yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam penyelesaian Skripsi ini.
12. Teman-teman Kak Nessi, Kak Azmi, Kak Ayix, Reza dan teman-teman IDS (INDO DICE SQUAD) yang telah memberikan semangat dalam penyelesaian Skripsi ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Klasifikasi, Morfologi dan Habitat ikan kerapu tikus	5
2.1.1 Klasifikasi	5
2.1.2 Morfologi	5
2.1.3 Habitat dan Penyebaran	6
2.2 Parasit	7
2.3 Cacing Ektoparasit yang menginfeksi ikan kerapu	8
2.3.1 <i>Benedenia epinepheli</i>	8
2.3.2 <i>Neobenedenia</i>	11
2.3.3 <i>Pseudorhabdosynochus</i>	12
2.3.4 <i>Diplectanum grouperi</i>	14
2.3.5 <i>Haliotrema epinepheli</i>	15

III	KERANGKA KONSEPTUAL	17
3.1	Kerangka Konseptual	17
IV	METODOLOGI	19
4.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
4.2	Materi Penelitian	19
4.2.1	Peralatan Penelitian	19
4.2.2	Bahan Penelitian.....	19
4.3	Metode Penelitian	20
4.4	Prosedur Penelitian	20
4.4.1	Pengambilan Sampel	20
4.4.2	Pemeriksaan dan Identifikasi Cacing Ektoparasit	21
4.4.2.1	Pemeriksaan Cacing Ektoparasit.....	21
4.4.2.2	Pewarnaan Cacing Ektoparasit	21
4.4.3	Identifikasi Cacing Ektoparasit	22
4.5	Parameter Penelitian.....	24
4.5.1	Parameter Utama	24
4.5.2	Parameter Pendukung	25
4.5.3	Analisis Data	25
V	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
5.1	Hasil Penelitian	26
5.1.1	Identifikasi Cacing Ektoparasit	26
5.1.2	Perhitungan Prevalensi Ektoparasit	30
5.1.3	Hasil Pemeriksaan Kualitas Air	32
5.2	Pembahasan	33
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	39
6.1	Kesimpulan	39
6.2	Saran	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Kategori Prevalensi Infestasi Cacing Ektoparasit.....	25
5.1 Hasil Identikasi Cacing Ektoparasit	27
5.2 Tingkat Prevalensi Cacing Ektoparasit pada ikan kerapu tikus di keramba jaring apung Kabupaten Situbondo	32
5.3 Hasil pengukuran kualitas air di keramba jaring apung Situbondo	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Morfologi ikan kerapu tikus	6
2.2 <i>Benedenia epinepheli</i> dengan skala bar 0,1 mm.....	9
2.3 Daur Hidup <i>Benedenia epinepheli</i>	10
2.4 <i>Neobenedenia</i> dengan skala bar 0,03 mm	11
2.5 <i>Pseudorhabdosynochus</i> dengan skala bar 0,005 mm.....	13
2.6 <i>Diplectanym grouperi</i> dengan skala bar 0,005 mm	15
2.7 <i>Haliotrema epinepheli</i> dengan skala bar 0,004 mm.....	17
3.1 Kerangka Konseptual Penelitan.....	19
4.1 Diagram Alir Penelitian.....	24
5.1 Hasil Pewarnaan <i>Benedenia epinepheli</i> dengan skala bar 0,1mm.....	28
5.2 Hasil Gambar Kamera Lucida <i>Benedenia epinepheli</i>	29
5.3 Anterior <i>Benedenia epinepheli</i>	30
5.4 Opistaptor <i>Benedenia epinepheli</i>	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lokasi Keramba Jaring Apung.....	45
2. Dokumentasi Penelitian.....	46
3. Data Sampel Ikan Kerapu.....	47
4. Kunci Identifikasi.....	52